

Федоров А.И., Аскарова А.Г., Костин Д.Н.

Fyodorov A.I., Askarova A.G., Kostin D.N.

## **ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ**

## **DISTANCE LEARNING TECHNOLOGIES IN SYSTEM OF PREPARATION OF SPECIALISTS IN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS**

*sportscience@mail.ru*

*ФГБОУ ВПО «Уральский государственный университет физической культуры»  
г. Челябинск*



*Изучены особенности применения технологий дистанционного обучения в системе подготовки специалистов в сфере физической культуры и спорта. Разработан сетевой учебно-методический комплекс, ориентированный на сопровождение образовательного процесса в вузе физической культуры и организации самостоятельной работы студентов.*

*The features of using of distance learning technologies in the system of preparation of specialists in physical culture and sports. Developed network educational and methodical complex, oriented to support the educational process in high school physical education and the organization of independent work of students.*

Актуальность проблемы исследования. Результаты многочисленных исследований по проблемам информатизации образования свидетельствуют о том, что во многих странах мира и Европы дальнейшее развитие национальных образовательных систем связывают с активным использованием технологий дистанционного обучения. За рубежом технологии дистанционного обучения стали применяться примерно 20–25 лет назад, а с появлением достаточно мощных компьютеров и скоростных каналов связи и коммуникации практически полностью были реализованы на базе сетевых технологий. В нашей стране технологии дистанционного обучения стали внедряться сначала взамен заочного обучения; постепенно дистанционное обучение выделилось как самостоятельная форма организации процесса обучения [1, 2, 5].

В последние годы в связи с необходимостью реформирования отечественной системы образования, интеграции в мировое образовательное пространство, модернизация образования непосредственно связывается с созданием открытого и дистанционного образования. Однако применительно к системе подготовки специалистов в сфере физической культуры и спорта эта проблема не нашла своего окончательного решения. Таким образом, существует ярко выраженное противоречие между современными тенденциями развития высшего профессионального образования, требованиями, которые предъявляются к организации образовательного процесса, и уровнем реализации методических подходов к созданию системы дистанционного обучения в вузах физической культуры.

**Цель исследования** – изучение особенностей применения технологий дистанционного обучения в системе подготовки специалистов в сфере физической культуры и спорта, разработка программно-методического обеспечения дистанционного образования в вузах физической культуры.

Под *программно-методическим обеспечением дистанционного образования* понимается совокупность программных средств учебного назначения (электронные учебные пособия и учебники, компьютерные обучающие программы, виртуальные лаборатории, тестирующие программы и т.п.), а также образовательные программы и учебно-методические комплексы, предназначенные для сопровождения образовательного процесса [2, 4].

С целью изучения особенностей применения технологий дистанционного обучения, а также использования различных подходов к разработке программно-методического обеспечения дистанционного образования выполнен анализ специальной литературы; выявлены технические и дидактические возможности различных программных сред и систем, используемых для разработки технологий дистанционного обучения; обобщен практический опыт разработчиков компьютерных обучающих программ; оценена эффективность использования современных информационных технологий в учебном процессе; систематизированы основные требования, предъявляемые к компьютерным обучающим программам; разработана модель сетевого учебно-методического комплекса (СУМК).

Анализ специальной литературы позволяет выделить несколько факторов, которые сдерживают разработку программно-методического обеспечения дистанционного образования для системы подготовки специалистов по физической культуре и спорту.

Во-первых, это многоаспектность проблемы исследования, ведь качественное программно-методическое обеспечение дистанционного образования, реализованное в электронном виде, создается в первую очередь автором учебного курса, который должен быть высококвалифицированным специалистом не только в предметной области, хорошо знающим содержательную часть курса, но и опытным методистом, владеющим современными методиками обучения и умеющим организовать учебный процесс. Во-вторых, в настоящее время не существует единых стандартов для разработки программного и методического обеспечения дистанционного образования. Отсутствие стандартов приводит к тому, что даже в рамках одного вуза достаточно сложно создать единую информационную образовательную среду. В-третьих, при разработке программно-методического обеспечения дистанционного образования даже на современной технологической базе не удастся полностью реализовать принципы обучения; особенно это характерно для сетевых образовательных технологий.

Анализ результатов ранее выполненных исследований позволяет выделить следующие **инварианты**, которые необходимо учитывать при разработке программно-методического обеспечения дистанционного образования:

- 1) определение основных требований к различным видам программно-методического обеспечения;
- 2) выбор базовых программных систем и сред разработки технологий дистанционного обучения и учебно-методических материалов в электронном виде;
- 3) решение методических вопросов, связанных с компьютерной реализацией учебных материалов;
- 4) обеспечение защиты программного продукта от несанкционированного доступа;

5) соблюдение авторских прав разработчика обучающей программы [2].

Установлено, что одной из характерных особенностей обучения, ориентированного на применение дистанционных образовательных технологий, является организованная самостоятельная работа учащихся с использованием учебно-методических материалов (печатные, электронные, аудио- или видеоматериалы). Важной особенностью новых технологий обучения, определяющих их эффективность, является **устойчивость** образовательной системы, в которой они используются. Это, в свою очередь, предполагает решение проблем организации образовательного процесса при различных уровнях развития средств информатизации.

Наряду с четкой организацией учебного процесса, ориентированного на использование технологий дистанционного обучения, очень важной проблемой является разработка методологии и технологии проектирования компьютерных обучающих программ и электронных учебных пособий. Выделяют два основных подхода к проектированию компьютерных обучающих программ: *эмпирический* и *теоретический*.

Эмпирический подход базируется на методе “проб и ошибок”; большое значение при этом приобретают интуиция, здравый смысл, личный (не всегда положительный) педагогический опыт и т.п. Проектирование технологий дистанционного обучения на основе эмпирического подхода обычно осуществляется по вектору «от учебной дисциплины к обучающим воздействиям». Созданные при этом компьютерные обучающие программы нередко представляют собой аналоги пакетов прикладных программ, которые, в целом, характеризуются недостаточно высокой образовательной ценностью и дидактической эффективностью.

Проектирование технологий дистанционного обучения на основе теоретического подхода осуществляется по вектору «от проектирования образовательного процесса», рассматриваемого в единстве учебной и обучающей видов деятельности, «к технологии и методике обучения», и лишь затем осуществляется программная реализация. Подобный подход предполагает использование знаний и идей таких дисциплин, как педагогика, теория педагогического проектирования, педагогическая и инженерная психология, информатика, кибернетика, теория высшей нервной деятельности, теория систем и др.; осуществляется на концептуальном, технологическом, операционном и реализационном уровнях [4]. В процессе исследования выявлены и систематизированы основные требования, предъявляемые к компьютерным обучающим программам, среди которых условно выделены *общепедагогические, организационно-методические, дидактические, психолого-педагогические, технологические и эксплуатационные* требования.

Перед разработчиками информационных образовательных технологий стоит очень сложная задача по обеспечению высокой эффективности применения программных средств учебного назначения. Среди большого количества программных средств разработки информационных

образовательных технологий практически нет ни одной, которая способствовала бы созданию образовательной среды, полностью заменяющей непосредственное взаимодействие преподавателя и студентов в учебной аудитории. Учитывая, что в настоящее время не существует универсальных программных средств для создания системы открытого и дистанционного образования, решение многих проблем может быть обеспечено на основе комплексного использования имеющихся в наличии методов представления информации [3]. В связи с этим возникает проблема создания среды (системы), в которой можно было бы объединить электронные образовательные ресурсы, созданные на базе совершенно разных технологий. И подобная среда уже имеется, открыта и доступна для использования – Internet, браузеры или средства просмотра web-документов и гипертекста.

В настоящее время web-технологии предоставляют большие возможности для передачи и отображения информации и данных в различных форматах. И хотя эти технологии не являются самодостаточными и вряд ли могут быть признаны в качестве всеобщего стандарта, они позволяют использовать готовые программные средства для работы с информацией, а также относительно легко создавать клиентские и серверные программы, предназначенные для хранения, формирования и передачи данных. Таким образом, Internet может рассматриваться как среда, возможностей которой достаточно для организации образовательного процесса любой сложности. Поэтому выбор web-технологий как основы для создания системы управления учебными курсами вполне оправдан.

Нами накоплен определенный опыт разработки и использования дистанционных образовательных технологий (ДОТ) в системе подготовки будущих специалистов в сфере физической культуры и спорта.

Учитывая недостаточно высокий уровень ресурсного (кадрового и материально-технического) обеспечения процесса информатизации большинства вузов и факультетов физической культуры при разработке ДОТ сделан акцент на сочетанное использование кейсовой и сетевой технологий. Это обеспечивает возможность применения дистанционных технологий независимо от уровня информатизации учебного процесса, то есть обеспечивает устойчивость образовательной системы.

На основе использования возможностей web-технологий разработана модель сетевого учебно-методического комплекса (СУМК). Структура разработанного СУМК включает следующие разделы: *описание учебного курса, учебная программа, лекционный материал, слайды к лекциям, материалы для практических занятий, зачетные и экзаменационные вопросы, список литературы, справочные материалы и электронные книги, словарь терминов, дистрибутивы, блок контроля и самоконтроля.*

Компьютерная система управления учебными курсами представляет своего рода «управляющую надстройку» над электронными учебно-методическими комплексами, размещенными на сервере. Модель СУМК предполагает возможность размещения данных, представленных в любом из

стандартных форматов (\*.doc, \*.xls, \*.ppt, \*.dbf, \*.pdf, \*.swf и другие), и использования в качестве локального или сетевого ресурса. На основе этой модели разработано несколько электронных учебно-методических комплексов общепрофессиональных, специальных и элективных дисциплин.

Результаты организационной и экспериментальной работы по внедрению электронных учебно-методических комплексов в систему подготовки специалистов по физической культуре и спорту свидетельствуют о том, что наиболее приемлемыми для организации дистанционного обучения являются кейс-технология и сетевые технологии. Однако следует учитывать, что эти технологии имеют определенные особенности, которые необходимо учитывать при внедрении и использовании технологий дистанционного обучения в образовательном процессе (доставка учебных материалов, способ сертификации знаний, режим тестирования, общение преподавателей и учащихся, управление образовательным процессом).

**Заключение.** Эффективность образовательного процесса, ориентированного на использование технологий дистанционного обучения в значительной степени определяется качеством программно-методического обеспечения и информационных технологий учебного назначения, степенью их соответствия требованиям и особенностям образовательного процесса, что, в свою очередь, зависит от подхода к проектированию дистанционных образовательных технологий. При проектировании технологий дистанционного обучения целесообразно придерживаться теоретического подхода (*«от проектирования образовательного процесса к технологии и методике обучения»*).

Применение элементов и технологий дистанционного обучения даже в рамках традиционных форм организации образовательного процесса само по себе дает стимул к внедрению современных технологий обучения в систему подготовки специалистов по физической культуре и спорту.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Моисеева, М.В. Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна: учебное пособие / М.В. Моисеева, Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.И. Нежурина ; под ред. М.В. Моисеевой. – М.: Издательский дом «Камерон», 2004. – 216 с.

2. Канглер, В.М. Создание учебно-методических пособий для дистанционного образования с использованием web-технологий / В.М. Канглер, Е.В. Карнаухов, Л.Г. Макаревич, М.И. Саврилов // Проблемы высшего технического образования: межвуз. сб. науч. тр. – Новосибирск : НГТУ, 2000. – Вып. 15. – С. 16–21.

3. Казанская, О.В. Проблемы создания программно-методического обеспечения дистанционного образования / О.В. Казанская // Проблемы высшего технического образования: межвуз. сб. науч. тр. – Новосибирск : НГТУ, 2000. – Вып. 15. – С. 4–6.

4. Кречетников, К.Г. Методология проектирования, оценки качества и применения средств информационных технологий обучения: монография / К.Г. Кречетников. – М. : Госкоорцентр, 2002. – 244 с.

5. Романов, А.Н. Технология дистанционного обучения в системе заочного экономического образования: учебное пособие / А.Н. Романов, В.С. Торопцов, Д.Б. Григорович. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 303 с.